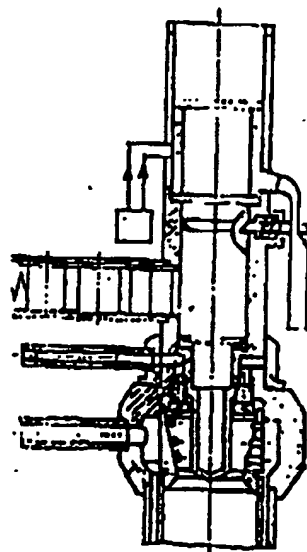


уст с проточкой на боковой затупа.



ды, оно снабжено traversой, установленной на центральной трубе с возможностью осевого перемещения и фиксации на ней, при этом корпус выполнен из двух частей, которые с одной стороны шарнирно посредством тяг присоединены к центральной трубе, а с другой диаметрально противоположной стороны шарнирно соединены с traversой.

(11) 874952 (21) 2785007/22-03  
(22) 29.06.79 3(51) E 21 B 7/28; E 21 B 10/28 (53) 622.233.051.77 (72) Г. С. Абрахмиков, Ю. А. Сафонов, Р. Х. Ибатуллин, А. М. Ахупов, А. Г. Зайнуллин, Н. Н. Андреев, У. Н. Якимчук и П. Г. Кытык (71) Татарский государственный научно-исследовательский и проектный институт нефтяной промышленности (54) (57) РАСШИРИТЕЛЬ, включающий корпус, поршневой узел и выдвижные смещаемые рабочие органы, установленные на верхнем и нижнем ползунках, взаимодействующих с корпусом и поршнем, отличающийся тем, что, с целью расширения функциональных возможностей, поверхности скольжения верхнего и нижнего ползунков расположены параллельно.

10 (21) 2739009/22-03  
79 3(51) E 21 B 7/24  
79:622.24.051.47 (72) Я. Ш. Зин-Научно-исследовательский институт строительного строительства  
**УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОБРАБОТКИ В ГРУНТЕ,**

с корпус, конусный наконечник, выполняющую шайбу, выполненную с возможностью относительного перемещения между собой с элементами, составляющими элемент шайбы выполненны клин, при этом одна часть элемента один посредством тяг шарнирно с корпусом, который выполнен с шайбой и снабжен подпружиненными, раздвигающимися и возможностью перемещения и шарнирно соединенными дополнительными тягами с другими элементами каллбрующей шайбы.

(21) 2887424/22-03  
3(51) E 21 B 7/24; E 21 B 622.257.2.002.52 (72) Л. Т. М. П. Ким и Р. И. Кесель-государственное специальное бюро по механизации и механизации работ и печатных

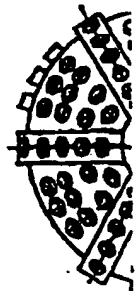
**УСТРОЙСТВО ДЛЯ БУРЕНИЯ КАЛЬНЫХ ГОРНЫХ ВЫ-**

элементом, установка у основания зубка, тем, что, с целью гибкости защиты с них нагрузок при сжигании, внутренний вид эксцентричного материала с каждым из которых по стенкой со стороны зазора между зубком, а наружные с зазором по отношению поверхности, ответственной, причем выдвинуты зубка.

(11) 874955 (21) 2  
(22) 05.06.79 3(51)  
(53) 622.24.051.64  
ский, В. В. Квач  
(71) Ордена Труда  
ли институт сверх:  
АН Украинской СС  
(54) (57) Г. БУРО  
чающее корпус с  
и рабочую головку  
ми доплатами, ар  
рующими и поро  
монтаж, и образ  
примычливыми паз  
центральной кана  
ся тем, что, с це  
кости рабочей гол  
охлаждения каллс  
рушающих элемен  
оснащена доволни  
рушающими и ка  
ми, закрепленными  
пазах.

2. Долото по п.  
тем, что высота и  
поверхности ка  
разрушающих эле  
глубине пазов.

(11) 874953 (21) 2541298/22-03  
(22) 09.11.77 3(51) E 21 B 10/00; E 21 B 9/22 (53) 622.233.051.77:622.243.94  
(72) А. Н. Москвитин, А. А. Галас, Н. Я. Трохименко, А. Н. Зорин, В. С. Горбатов и Л. Н. Махашов (71) Институт газотехнической механики АН Украинской ССР (54) (57) РАБОЧИЙ ОРГАН ПРОХОДЧЕСКИХ МАШИН ДЛЯ КРЕПКИХ ПОРОД, содержащий ротор с механическими породоразрушающими инструментами, опережающую буровую штангу с забуривкой, установленную с возможностью осевого перемещения, и источник тепловой энергии, размещенный на штанге, отличающийся тем, что, с целью повышения эффективности разрушения путем создания опережающего теплового фронта конической формы для отжима породы от забоя, источник тепловой энергии выполнен в виде спиральной накаливания, соединенной с источником питания, при этом длина опережающей штанги выбирается в зависимости от скорости продвижения выработки и времени распространения тепла до контура выработки.



15/09 00 VRI 12:58 [TX/RX NR 84301]

IP SERVICES

15/09 00 VRI 14:43 FAX 21 79 276141

2000 J15P KOUSTON COS

BEST AVAILABLE COPY

(11) 874952 (21) 2785907/22-03

(22) June 29, 1979 3(51) E 21 B 7/28; E 21 B 10/26 (53) 622.233.051.77 (72) G. S. Abdrakhminov [illegible], Yu. A. Safonov, R. Kh. Ibatullin [illegible], A. M. Akhupov, A. G. Zainullin [illegible], I. I. Andreev, U. N. Yakimchuk, and P. G. Kityk [illegible] (71) Tatar State Scientific-Research and Planning Institute of the Petroleum Industry

(54) (57) AN EXPANDER, including a body, a piston assembly, and extensible, detachable tools mounted on upper and lower sliders, engaging the body and the piston, *distinguished* by the fact that, with the aim of extending the functional capabilities, the sliding surfaces of the upper and lower sliders are disposed in parallel.



TRANSPERFECT | TRANSLATIONS

## AFFIDAVIT OF ACCURACY

I, Kim Stewart, hereby certify that the following is, to the best of my knowledge and belief, true and accurate translations performed by professional translators of the following patents/abstracts from Russian to English:

*Patent 874952*  
*Abstract 899850*

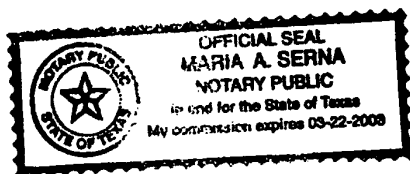
ATLANTA  
BOSTON  
BRUSSELS  
CHICAGO  
DALLAS  
FRANKFURT  
HOUSTON  
LONDON  
LOS ANGELES  
MIAMI  
MINNEAPOLIS  
NEW YORK  
PARIS  
PHILADELPHIA  
SAN DIEGO  
SAN FRANCISCO  
SEATTLE  
WASHINGTON, DC

*Kim Stewart*

Kim Stewart  
TransPerfect Translations, Inc.  
3600 One Houston Center  
1221 McKinney  
Houston, TX 77010

Sworn to before me this  
26th day of February 2002.

*Maria A. Serna*  
Signature, Notary Public



Stamp, Notary Public  
Harris County  
Houston, TX